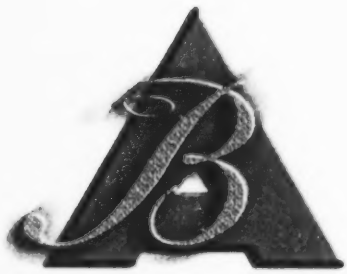
Catalogue no. 11-621-MIE — No. 028
ISSN: 1707-0503
ISBN: 0-662-40386-X

Analytical Paper

Analysis in Brief

Too Many Trucks on the Road?



by Gord Baldwin

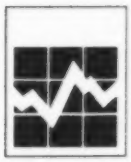
Transportation Division
1st Floor, Main Building, Ottawa, K1A 0T6

Telephone: 1 800 263-1136

Statistics Canada Statistique Canada

Canada

106-02931/



Too Many Trucks on the Road?

Gord Baldwin

Review Committee: Tim Davis, John Flanders and Penny Hope-Ross; Terry Ganton, Transport Canada

Managing Editor: Yvan Gervais

Production: Debi Soucy

May 2005

Catalogue No: 11-621-MIE2005028
ISSN: 1707-0503
ISBN: 0-662-40386-X
Frequency: Irregular

How to obtain more information:
National inquiries line: 1 800 263-1136
E-Mail inquiries: analysisinbrief-analyseenbref@statcan.ca

Published by the authority of the Minister responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry 2005
Ottawa

All rights reserved. The content of this publication may be reproduced, in whole or in part, and by any means, without further permission from Statistics Canada, subject to the following conditions: that it is done solely for the purposes of private study, research, criticism, review, newspaper summary, and/or for non-commercial purposes; and that Statistics Canada be fully acknowledged as follows: Source (or "Adapted from", if appropriate): Statistics Canada, name of product, catalogue, volume and issue numbers, reference period and page(s). Otherwise, no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopy, for any purposes, without the prior written permission of Licensing Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Note of appreciation

Canada owes the success of its statistical system to a long-standing partnership between Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued cooperation and goodwill.

Too Many Trucks on the Road?

Gord Baldwin
Transportation Division

Summary

Since the late 1990s, car drivers have had the growing perception that the roads have become more congested with trucks.

In fact, between 2000 and 2003, the number of trucks actually decreased by 0.2% while the number of cars grew by 5.5%.

However, trucks travel much greater distances than cars. As a result car drivers are likely to see more trucks on the road than the registration counts would suggest.

In 2003, based on provincial registration data, there were 27 cars for every truck. However, based on the distances that vehicles travel, the likelihood that car drivers encounter trucks increases because trucks are driven 2.5 times more kilometres on average than cars.

The likelihood of seeing a truck varies with the day of the week, the time of the day and the location. Trucks are relatively more 'visible' during weekdays, at night and at border crossings than cars.

With the population on the rise and the economy growing, the competition is likely to get even more intense.

At border crossing points, for example, the congestion in truck traffic has already reached substantial proportions (although dedicated lines for commercial traffic may improve the situation at the actual crossing).

This paper analyzes the type of truck traffic on Canada's roads, using data on registrations and performance from the Canadian Vehicle Survey. This is a voluntary vehicle-based survey started in 1999 and conducted by Statistics Canada with funding from Transport Canada.

Truck traffic: A case of "just-in-time"

A major factor in truck traffic on roads these days is the concept of "just-in-time" delivery of freight, where factories require delivery that's synchronized with manufacturing processes.

The trucking industry has become so efficient that manufacturing plants and other businesses can use them as warehouses on wheels. Parts and products are scheduled to arrive as they are needed, rather than taking up space on a warehouse floor.

In addition, one of the fastest growing sources of business has been linked to cross-border trade. Road dominated as a means of transportation for trade between Canada and the United States in 2003. In terms of revenue, over 53% of Canadian exports and 79% of imports were moved by truck.[1]

In 2003, the roughly 2,200 long distance for-hire trucking companies based in Canada that had annual operating revenues of $1 million or more generated $16.8 billion in revenues, up 7.5% from 2002.

Transborder movements accounted for 22% of total shipments and 47% of revenues. Carriers hauled 8.7 million shipments across the Canada-US border in 2003, with freight totalling more than 85 million tonnes. These transborder shipments generated $8.0 billion in revenues.

Without a doubt, Ontario is the centre of Canada's trucking industry. In 2003, freight originating in Ontario for long-distance trucking accounted for 38% of domestic tonnage and 37% of domestic revenues in Canada.

With all this truck traffic, there appears to be a perception that congestion, especially with the competition for road space between cars and trucks, is growing in Canada since the late 1990s.

There are "public concerns that there are too many trucks on the road".[2] What may be the cause? "As a result of deregulation, there are far too many trucks on the road..." is one explanation put forward.[3]

That's one perception. But just how does it work out in reality?

---

1. The data in this section come from *Trucking in Canada, 2003*, Statistics Canada Catalogue no. 53-222-XIB.

2. See Western Transportation Advisory Council, *Moving Forward A Guide on the Importance of Transportation in Canada*, December, 1999, page 21; www.westac.com/pdfs/mffreight.pdf. See also a speech by Mr. Paul Szabo (Mississauga South, Lib.), "There certainly is a perception that there are too many trucks on the road and they're impeding others' ability to be mobile," 37th Parliament, 1st Session, Standing Committee on Transport and Government Operations, Tuesday, April 30, 2002, www.parl.gc.ca/InfoComDoc/37/1/TRGO/Meetings/Evidence/trgoev62-e.htm.

3. See Ms. Cathy Walker, *Proceedings of the Subcommittee on Transportation Safety*, Standing Senate Committee on Transport and Communications, Issue 6—Evidence, Ottawa, Thursday, February 13, 1997, www.parl.gc.ca/english/senate/com-e/safe-e/06mn-e.htm.

Fewer trucks on the road

Between 2000 and 2003, the number of registered trucks decreased by 0.2% while the number of cars went up by 5.5%.

In 2003, the number of registered trucks in Canada reached 660,450. These consisted of 378,258 small trucks and 282,192 large trucks. (Small trucks ranged from 4.5 tonnes up to just under 15 tonnes, while large trucks weighed 15 tonnes or more.)

On the other hand, the country had 17.8 million registered cars.

In Canada, in 2000, there were 661,446 trucks registered: 391,291 small trucks and 270,155 large trucks. This compared to 16.8 million registered cars (on-road vehicles up to 4.5 tonnes).

In other words, for every truck registered with a provincial or territorial government in 2003, there were 27 cars. This was up from 25 cars for every truck just three years earlier.

In terms of the largest trucks such as 18-wheelers, there were 63 cars for every truck in 2003, up from 62 in 2000.

Vehicle body types

The vehicle body types, not surprising, are quite different for the small trucks versus the large trucks. This description also helps give a better picture of the vehicles in the respective groups. Small trucks, in 2003, were made up of:

- 4% vans;
- 11% pickups;
- 81% straight trucks;
- 3% tractor trailers;
- 2% others

Large trucks, in 2003, were made up of:

- 41% straight trucks;
- 58% tractor trailers;
- 1% others.

The small truck fleet is made up of 40% gasoline users, 58% diesel and 2% other fuels. This compares with the large truck fleet where only 7% use gasoline while 93% use diesel. For more information on these topics, see *Canadian Vehicle Survey, Annual 2003*, Statistics Canada Catalogue no. 53-223-XIE.

Trucks travel longer distances

Trucks are more 'visible' on the road not just because they are bigger. They also travel longer distances than cars, increasing the likelihood to encounter them on the road.

According to Canadian Vehicle Survey data, trucks travelled an estimated 26.6 billion km in 2000, compared with an estimated 282 billion km for cars.

Three years later, trucks travelled about 25 billion km (-7%), while the estimated distance for cars was 286 billion km (+1.5%).

This change is due to an increase in registered cars combined while truck registrations declined and a larger reduction in average distance travelled by trucks relative to cars.

In 2000, trucks were driven, on average, 3.5 times the number of kilometres driven by cars. By 2003, trucks were driven 2.5 times the average distance driven by cars. This means that car drivers are more likely to encounter a truck than the registration counts would suggest.

A car driver is more likely to see a big truck rather than a small one, even if the number of registered small trucks is higher.

In fact, the large trucks travelled 18.6 billion km in 2003, while the small trucks travelled 6.2 billion km.

For large trucks, the average annual distance was three to four times higher, reflecting their use for long-haul trucking. Large trucks put in over 66 000 km a year, small trucks about 19 000 and cars over 16 000.[4] In 2000, large trucks averaged over 81,000 km a year, small trucks about 18 600 and cars around 17 000 km.

Vehicle-kilometres driven, by vehicle type, Canada, 2003

	Total	Annual average	Daily average
Vehicle type	billions of vehicle-km	km per vehicle	
Small trucks	6.2	19 144	52
Large trucks	18.6	66 640	183
Cars	286.3	16 333	45

Source: Statistics Canada, *Canadian Vehicle Survey, Annual 2003*, Catalogue no. 53-223-XIE, pages 26 and 30.

4. Statistics Canada, *Canadian Vehicle Survey, Annual 2003*, Catalogue no. 53-223-XIE, page 30.

Trucks run mostly on weekdays

Are cars and trucks sharing the road at the same time? If they do, it could also contribute to perceptions about the volume of truck traffic.

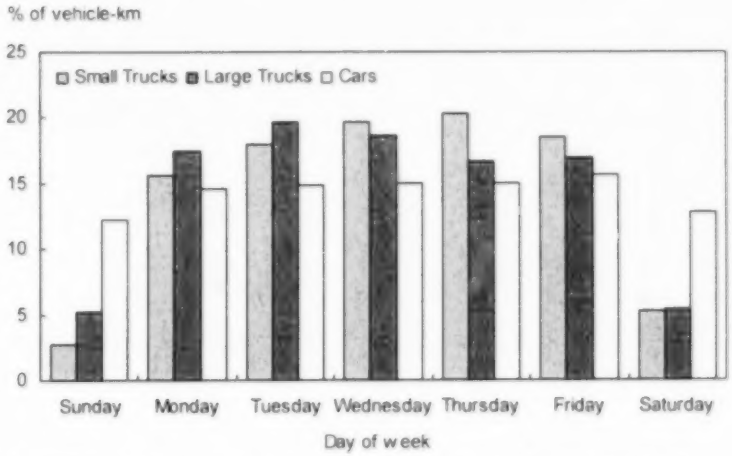
Truck traffic is more concentrated during weekdays. Small trucks travel only about 8% of their total kilometres on weekends, while large trucks travel only about 11% of their total distance.

In comparison, travel for both small and large trucks put in an estimated 20% of their total estimated weekly travel during their peak day (Thursday for small trucks and Tuesday for large trucks).

Car traffic is much more balanced. Cars travel between 12% and 16% of kilometres driven every day.

As a result on average, a car driver is likely to see more trucks on weekdays than during the weekend.

Trucks travel mostly on weekdays



Source: Statistics Canada, Canadian Vehicle Survey, Annual, 2003, Catalogue no. 53-223-XIE.

Volume of traffic varies with time of day

The volume of traffic also varies with the time of day.

Cars, small trucks and large trucks are all competing for road space primarily during the day from 6 a.m. to 6 p.m.

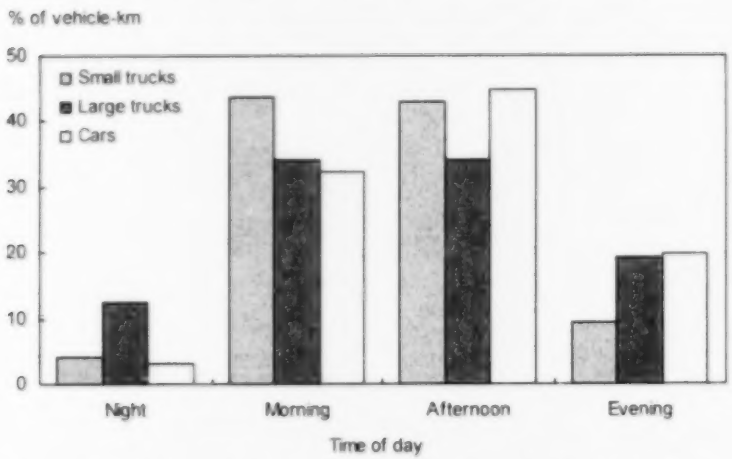
Small trucks travel 87% of their kilometres during the day, cars 77% and large trucks 68%.

Both large trucks and cars travel about one-fifth of their daily journey during the evening, that is, from 6 p.m. to midnight, compared to about one-tenth for small trucks.

Large trucks put the largest proportion of their travelling time between midnight and 6 a.m., registering about 12% of their kilometres. This compares with only 4% for small trucks and 3% for cars.[5]

According to the Ontario Trucking Association: "If more shippers were willing to have freight delivered at night when traffic volumes are at their lowest, some of the truck traffic could be taken out of the road during peak congestion periods."[6]

All vehicle types compete for the roads in daytime



Source: Statistics Canada, Canadian Vehicle Survey, Annual, 2003, Catalogue no. 53-223-XIE.

5. Statistics Canada, *Canadian Vehicle Survey, Annual 2003*, Catalogue no. 53-223-XIE, page 44.

6. Ontario Trucking Association, *Relieving Traffic Congestion: A Discussion Paper*, Spring 2001, page 8, www.ontruck.org/issues/docs/pdf/relievingtrafficcongestion.pdf.

Truck congestion at border crossings

Truck activity is not only concentrated into certain days of the week and certain times of the day. It is also concentrated in specific areas, and one key region commanding attention is the Canada-US border.

Relatively speaking, there are far fewer cars for every truck at border crossings. In 2003, there were 27 cars per truck based on registration. However, there were only two to six personal vehicles for every truck, for southbound traffic at the border crossings shown below.

Based on US Customs border crossing counts, at five selected Customs stations in 2003, there were 4.5 cars (personal vehicles) crossing into the United States from Canada for every truck.

At some busy commercial crossing such as Alexandria Bay, N.Y., and Port Huron, Michigan, the figures approached only two cars for every truck crossing.

Vehicles crossing into the United States from Canada, by US border crossing, 2003[1]

US border crossing	Trucks	Personal Vehicles	Ratio of personal vehicles to trucks
Detroit MI	1,634,319	6,315,590	3.9
Alexandria Bay NY	297,220	649,161	2.2
Buffalo-Niagara NY	1,162,961	6,414,415	5.5
Port Huron MI	928,074	1,965,011	2.1
Blaine WA	365,089	2,299,636	6.3
Total–all border crossings	**6,728,228**	**30,220,184**	**4.5**

1. The data in this table are different from the other data in this report because:
   - They are not from Statistics Canada's Canadian Vehicle Survey (CVS)
   - These data would include vehicles of all nationalities crossing the border. The CVS data are Canadian registered vehicles only.
   - The US border crossing data for personal vehicles include motorcycles and snowmobiles which are not included in the CVS.
   - The US border crossing data can group several crossings. For example, the Buffalo-Niagara data include the Lewiston Bridge, Peace Bridge, Rainbow Bridge and Whirlpool Bridge data.

Source: Bureau of Transportation Statistics, *Border Crossing/Entry data*, based on data from U.S. Customs Service, www.BTS.gov

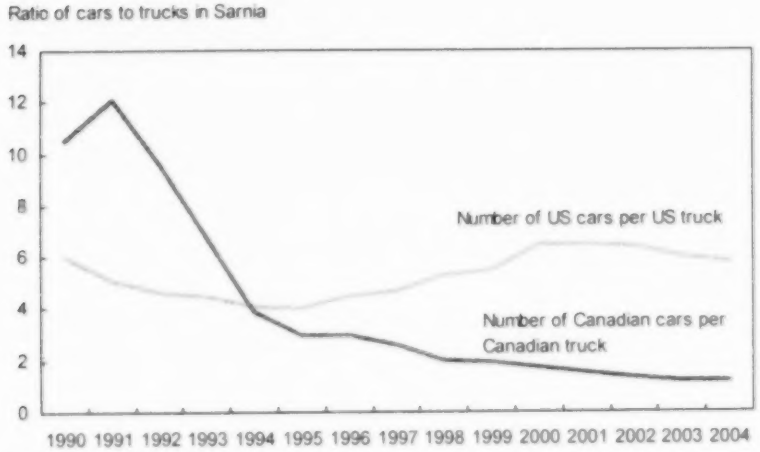
At Canadian border crossing, the trend is the same for northbound traffic. The proportion of truck traffic is increasing at many border crossings.

For all land crossings in 2003, there were 4.5 cars for every truck that crossed into Canada from the United States.[7]

Canadian crossing data show the vehicle's nationality. There were 7.2 US cars for every US truck, and 3.4 Canadian cars for every Canadian truck.

7. Statistics Canada CANSIM Table 427-0002. The frontier count is done using the information collected about the entrants into Canada recorded on forms by Canada Customs and Revenue Agency (CCRA) officials. Each port of entry sends in its administrative data according to an understanding signed by Statistics Canada and CCRA. At all ports of entry across Canada, a count is done to determine the number of vehicles (cars, trucks, motorcycles, snowmobiles and bicycles) in the case of highway and ferry points.

Ratio of cars to trucks at Sarnia border crossing, northbound traffic, from 1990 to 2004



Source: Statistics Canada, Number of vehicles travelling between Canada and the United States, monthly, CANSIM Table 427-0002.

Over time, the number of Canadian cars relative to trucks has greatly changed at many border points. For example, at the bridge from Sarnia to Port Huron, Michigan., between 1990 and 2004, the annual ratio of US cars to US trucks ranged from a low of 4.0 to a high of 6.5.

For Canadian vehicles, the ratio ranged from a low of 1.2 to a high of 12.1.

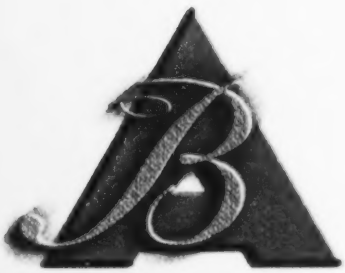
Commercial and personal vehicles may queue up in separate lines at the border. However, the proportion of cars to trucks is likely to be a lot lower than national registration data showing 27 cars to every truck.

N° 11-621-MIF au catalogue — N° 028
ISSN: 1707-0511
ISBN: 0-662-76659-8

Document analytique

Analyse en bref

Trop de camions sur les routes?



par Gord Baldwin

Division des transports
Immeuble principale, 1er étage, Ottawa, K1A 0T6

Téléphone: 1 800 263-1136

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Trop de camions sur les routes?

Gord Baldwin

Comité de revue : Tim Davis, John Flanders et Penny Hope-Ross ; Terry Ganton, Transports Canada

Rédacteur en chef : Yvan Gervais

Publication : Debi Soucy

Mai 2005

N° 11-621-MIF2005028 au catalogue
ISSN : 1707-0511
ISBN : 0-662-76659-8
Fréquence : irrégulière

Pour obtenir de plus amples renseignements :
Service national de renseignements : 1 800 263-1136
Demandes par courriel : analysisinbrief-analyseenbref@statcan.ca

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada
© Ministre de l'Industrie, 2005
Ottawa

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication peut être reproduit, en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux, et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire quelque contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, ou de le transmettre sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Trop de camions sur les routes?

Gord Baldwin
Division des transports

Résumé

Depuis la fin des années 1990, les conducteurs d'automobiles ont l'impression croissante qu'il y a plus de camions sur les routes.

En fait, de 2000 à 2003, le nombre de camions a diminué de 0,2 %, tandis que le nombre de voitures s'est accru de 5,5 %.

Toutefois, les trajets qu'effectuent les camions sont beaucoup plus longs que ceux qu'effectuent les voitures. Ainsi, les conducteurs d'automobiles sont susceptibles de voir plus de camions sur la route que ce que le nombre d'enregistrements pourrait leur laisser croire.

En 2003, selon les données provinciales sur les enregistrements, il y avait 27 voitures par camion. Toutefois, si l'on tient compte des distances parcourues par les véhicules, la probabilité qu'un automobiliste croise des camions augmente, car les camions parcourent en moyenne 2,5 fois plus de route que les voitures.

La probabilité de rencontrer un camion varie en fonction du jour de la semaine, du moment de la journée et de l'endroit. Les camions sont relativement plus « visibles » en semaine, la nuit et aux passages frontaliers que les automobiles.

Étant donné la croissance de la population et de l'économie, il est probable que la concurrence s'intensifie davantage.

Aux passages frontaliers, par exemple, les embouteillages de camions ont déjà atteint des proportions importantes (bien que les voies réservées au trafic commercial puissent améliorer la situation au poste même).

Dans ce document, on analyse la circulation des camions sur les routes canadiennes au moyen de données concernant les enregistrements et le rendement tirées de l'Enquête sur les véhicules au Canada. Il s'agit d'une enquête à participation volontaire, fondée sur les véhicules, entamée en 1999 par Statistique Canada et financée par Transports Canada.

Circulation des camions : des marchandises qui arrivent à point

Un élément important de la circulation des camions ces temps-ci est le concept de la livraison « juste à temps » des marchandises, qui permet aux usines de synchroniser la livraison avec leurs processus de fabrication.

De nos jours, l'industrie du camionnage est tellement efficace que les usines de fabrication et les autres entreprises peuvent utiliser les camions comme entrepôts. On fixe la date de livraison des pièces et des produits au moment où ils sont nécessaires, éliminant ainsi le besoin de les stocker dans un entrepôt.

De plus, le commerce transfrontalier représente une des occasions d'affaires en plein essor. La route a été la voie de transport la plus utilisée pour ce qui est du commerce entre le Canada et les États-Unis. En ce qui concerne les recettes, plus de 53 % des produits canadiens exportés et 79 % des produits importés au pays ont été expédiés par camion[1].

En 2003, les quelque 2 200 entreprises de camionnage longue distance pour compte d'autrui domiciliées au Canada qui comptaient 1 million de dollars ou plus de recettes d'exploitation annuelles ont généré 16,8 milliards de dollars de recettes, soit 7,5 % de plus qu'en 2002.

Les déplacements transfrontaliers ont représenté 22 % des expéditions totales et 47 % des recettes. Les transporteurs ont déplacé 8,7 millions de chargements entre le Canada et les États-Unis en 2003, les marchandises pesant au total plus de 85 millions de tonnes. Ces expéditions transnationales ont généré 8,0 milliards de dollars en recettes.

Sans aucun doute, l'Ontario est le centre de l'industrie du camionnage du Canada. En 2003, les marchandises en partance de l'Ontario, qui sont transportées sur de longs parcours, ont représenté 38 % du tonnage intérieur et 37 % des recettes intérieures au Canada.

Tout ce trafic par camion semble créer l'impression que les routes sont de plus en plus congestionnées au Canada depuis la fin des années 1990, particulièrement en ce qui a trait à la concurrence pour l'espace routier entre les automobilistes et les camionneurs.

Le public a exprimé certaines préoccupations au sujet du trop grand nombre de camions sur la route[2]. Qu'est-ce qui peut avoir causé ces préoccupations? « Il y a beaucoup trop de camions sur nos routes à cause de la déréglementation » est une des explications qu'on avance[3].

C'est un point de vue. Mais que nous indiquent les statistiques?

---

1. Les données de cette section proviennent du document *Le camionnage au Canada, 2003*, produit n° 53-222-XIB au catalogue de Statistique Canada.

2. Western Transportation Advisory Council, *Moving Forward A Guide on the Importance of Transportation in Canada*, décembre 1999, page 21, www.westac.com/pdfs/mffreight.pdf. Voir également un discours de M. Paul Szabo (Mississauga-Sud, Lib.) : « L'opinion est certainement répandue qu'il y a trop de camions sur les routes et qu'ils gênent la circulation des autres », 37e législature, 1re session, Comité permanent des transports et des opérations gouvernementales, le mardi 30 avril 2002.
www.parl.gc.ca/InfoComDoc/37/1/TRGO/Meetings/Evidence/trgoev62-f.htm

3. Voir le témoignage de Mme Cathy Walker, Délibérations du sous-comité de la Sécurité des transports du comité sénatorial permanent des Transports et des communications, Fascicule 6 – Témoignages, Ottawa, le jeudi 13 février 1997, www.parl.gc.ca/english/senate/com-f/safe-f/06mn-f.htm.

Le nombre de camions a diminué

De 2000 à 2003, le nombre de camions enregistrés a diminué de 0,2 % tandis que le nombre d'automobiles a augmenté de 5,5 %.

En 2003, le nombre de camions enregistrés au Canada a atteint 660 450, soit 378 258 camions légers et 282 192 camions lourds. (Les camions légers pèsent de 4,5 tonnes à tout près de 15 tonnes et les camions lourds pèsent 15 tonnes ou plus.)

En revanche, 17,8 millions de voitures étaient enregistrées au Canada.

Au Canada, en 2000, 661 446 camions étaient enregistrés, soit 391 291 camions légers et 270 155 camions lourds. Au cours de la même année, 16,8 millions d'automobiles étaient enregistrées (véhicules routiers pesant moins de 4,5 tonnes).

On comptait 27 voitures pour chaque camion enregistré dans les provinces et dans les territoires en 2003. Il s'agissait d'une hausse par rapport aux 25 voitures par camion observées en 2000.

Pour ce qui est des poids lourds, tels que les 18-roues, on comptait 63 automobiles pour chacun d'entre eux en 2003, par rapport à 62 en 2000.

Types de véhicules

Les types de véhicules de la catégorie des camions légers sont assez différents de ceux de la catégorie des camions lourds, ce qui n'a rien d'étonnant. Cette description permet également de donner une meilleure idée des véhicules compris dans chaque groupe. En 2003, le groupe des camions légers se composait de :

- 4 % de fourgonnettes;
- 11 % de camionnettes;
- 81 % de camions porteurs;
- 3 % de semi-remorques;
- 2 % d'autres véhicules.

En 2003, le groupe des camions lourds se composait de :

- 41 % de camions porteurs;
- 58 % de semi-remorques;
- 1 % d'autres véhicules.

Parmi les camions légers, 40 % consomment de l'essence, 58 % consomment du diesel et 2 % consomment un autre type de carburant. Par opposition, seulement 7 % des camions lourds utilisent de l'essence et 93 % d'entre eux fonctionnent au diesel. Pour obtenir de plus amples renseignements sur ces sujets, consulter l'*Enquête sur les véhicules au Canada : annuelle, 2003*, produit n° 53-223-XIF au catalogue de Statistique Canada.

Les camions effectuent de plus longs trajets

Les camions ne sont pas seulement plus « visibles » sur la route en raison de leur grande taille. Ils effectuent également de plus longs trajets que les automobiles, augmentant donc la probabilité qu'un automobiliste les croise.

Selon les données de l'Enquête sur les véhicules au Canada, les camions ont parcouru environ 26,6 milliards de km en 2000, par comparaison à 282 milliards de km pour ce qui est des voitures.

Trois ans plus tard, les camions ont parcouru environ 25 milliards de km (-7 %), tandis que les voitures ont parcouru environ 286 milliards de km (+1,5 %).

Cette variation est le résultat d'une augmentation du nombre d'automobiles enregistrées alors que de celui des camions baissait et d'une réduction plus importante de la distance moyenne parcourue par les camions par rapport aux automobiles.

En 2000, les camions ont effectué en moyenne 3,5 fois plus de kilomètres que les voitures. En 2003, cette proportion est passée à 2,5 fois. Cela signifie que les automobilistes sont plus susceptibles de croiser un camion que ce que le nombre d'enregistrements peut suggérer.

Un conducteur d'automobile est plus susceptible de croiser un camion lourd qu'un camion léger, même si le nombre de camions légers enregistrés est supérieur.

En fait, en 2003, les camions lourds ont parcouru 18,6 milliards de km, tandis que les camions légers n'ont parcouru que 6,2 milliards de km.

Le kilométrage annuel moyen des camions lourds était de trois à quatre fois plus élevé que celui des camions légers, témoignant de leur utilisation pour les longs trajets. Les camions lourds ont effectué plus de 66 000 km par année, les camions légers environ 19 000 km et les voitures plus de 16 000 km[4]. En 2000, les camions lourds ont parcouru plus de 81 000 km par année, les camions légers environ 18 000 km et les voitures approximativement 17 000 km.

Kilomètres parcourus selon le véhicule, Canada, 2003

Genre de véhicule	Total	Moyenne annuelle	Moyenne quotidienne
	en milliards de véhicules-km	km par véhicule	
Camions légers	6,2	19 144	52
Camions lourds	18,6	66 640	183
Voitures	286,3	16 333	45

Source : Statistique Canada *Enquête sur les véhicules au Canada : annuelle, 2003*, produit n° 53-223-XIF au catalogue, pages 26 et 30.

4. Statistique Canada, *Enquête sur les véhicules au Canada : annuelle, 2003*, produit n° 53-223-XIE du catalogue de Statistique Canada, page 30.

Les camions voyagent surtout en semaine

Les voitures et les camions sont-ils sur la route au même moment? Si c'est le cas, il s'agit d'un autre facteur qui peut influencer les perceptions ayant trait au nombre de camions circulant sur les routes.

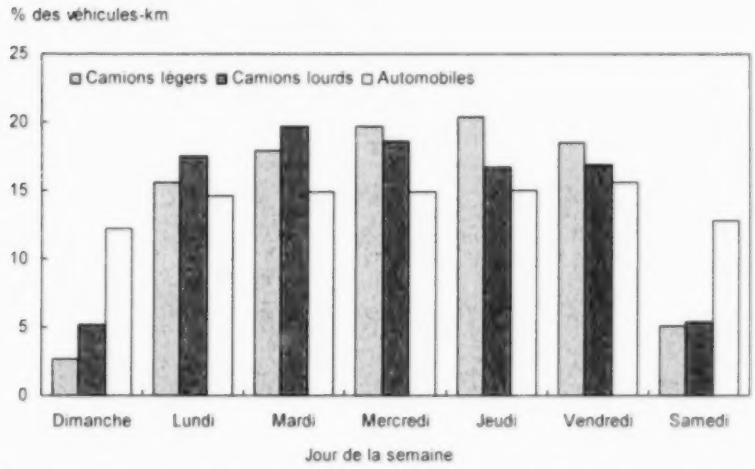
Davantage de camions circulent en semaine. Les camions légers n'effectuent qu'environ 8 % de leur kilométrage total en fin de semaine et les camions lourds, 11 %.

Par comparaison, les deux types de camions effectuent environ 20 % de leur kilométrage hebdomadaire total au cours de leur journée de pointe (le jeudi pour les camions légers et le mardi pour les camions lourds).

Le kilométrage des voitures est beaucoup mieux réparti. En effet, celles-ci effectuent de 12 % à 16 % de leur kilométrage hebdomadaire quotidiennement.

Ainsi, en moyenne, un automobiliste est susceptible de croiser davantage de camions en semaine qu'en fin de semaine.

Les camions voyagent surtout en semaine



Source : Statistique Canada, Enquête sur les véhicules au Canada : annuelle, 2003, produit n° 53-223-XIF au catalogue.

Le volume de circulation varie selon le moment de la journée

Le volume de circulation varie également selon le moment de la journée.

Les voitures, les camions légers et les camions lourds se disputent tous l'espace routier, principalement pendant la journée, de 6 h à 18 h.

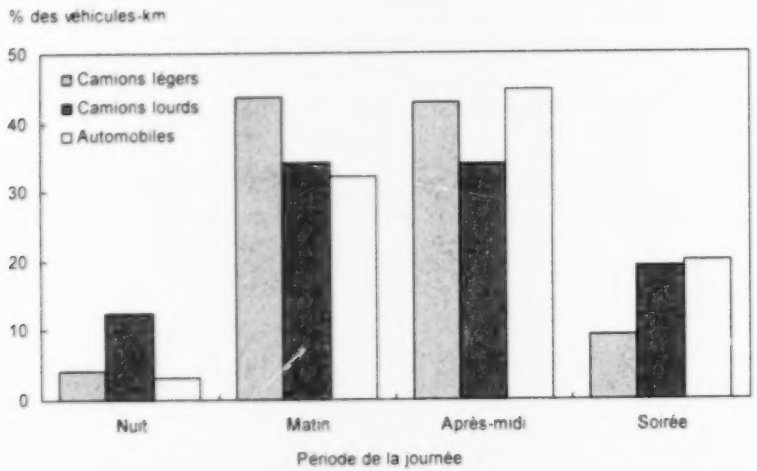
Les camions légers effectuent 87 % de leur kilométrage durant la journée, les voitures 77 % et les camions lourds 68 %.

Les camions lourds et les voitures parcourent environ un cinquième de leur trajet quotidien pendant la soirée, c'est-à-dire de 18 h à minuit, par opposition à environ un dixième dans le cas des camions légers.

Ce sont les camions lourds qui voyagent le plus entre minuit et 6 h, effectuant environ 12 % de leur kilométrage au cours de cette période. Par comparaison, les camions légers n'effectuent que 4 % de leur kilométrage la nuit et les voitures, seulement 3 %[5].

Selon la Ontario Trucking Association, « si davantage d'expéditeurs étaient prêts à faire livrer leurs marchandises la nuit, lorsque le volume de circulation est très bas, on pourrait éliminer une partie de la circulation de camions pendant les heures de pointe »[6]. [Traduction]

Tous les types de véhicules se disputent l'espace routier pendant la journée



Source : Statistique Canada, Enquête sur les véhicules au Canada : annuelle, 2003, produit n° 53-223-XIF au catalogue.

5. Statistique Canada, *Enquête sur les véhicules au Canada : Annuelle, 2003*, produit n° 53-223-XIF du catalogue, page 44.

6. Ontario Trucking Association, *Relieving Traffic Congestion: A Discussion Paper*, printemps 2001, page 8, www.ontruck.org/issues/docs/pdf/relievingtrafficcongestion.pdf.

Afflux de camions aux passages transfrontaliers

Les activités de camionnage ne sont pas seulement plus intenses pendant certains jours de la semaine et certains moments de la journée. Elles sont également plus intenses dans certains endroits particuliers, et un endroit important où l'activité retient beaucoup l'attention est la frontière séparant le Canada des États-Unis.

Relativement parlant, le rapport des voitures aux camions est beaucoup moins élevé aux passages transfrontaliers. En 2003, il y avait 27 voitures par camion, selon les enregistrements. Cependant, on ne comptait que deux à six véhicules personnels par camion pour le trafic en direction sud aux passages transfrontaliers indiqués ci-dessous.

Selon le dénombrement des véhicules traversant la frontière américaine, à cinq postes frontaliers choisis, en 2003, 4,5 voitures (véhicules personnels) par camion traversaient la frontière vers les États-Unis.

À certains postes frontaliers commerciaux occupés tels que ceux d'Alexandria Bay, dans l'État de New York, et de Port Huron, au Michigan, on ne comptait que près de deux voitures par camion.

Véhicules du Canada traversant aux États-Unis, par poste frontalier américain, 2003[1]

Poste frontalier américain	Camions	Véhicules personnels	Rapport des véhicules personnels aux camions
Detroit (Michigan)	1 634 319	6 315 590	3,9
Alexandria Bay (New York)	297 220	649 161	2,2
Buffalo-Niagara (New York)	1 162 961	6 414 415	5,5
Port Huron (Michigan)	928 074	1 965 011	2,1
Blaine (Washington)	365 089	2 299 636	6,3
Total – tous les postes frontaliers	**6 728 228**	**30 220 184**	**4,5**

1. Les données de ce tableau diffèrent de celles de ce rapport car :
   - elles ne proviennent pas de l'Enquête sur les véhicules au Canada de Statistique Canada;
   - elles portent sur des véhicules de tous les pays passant à la frontière; les données de l'Enquête sur les véhicules au Canada s'appliquent à des véhicules immatriculés au Canada uniquement;
   - les données du poste frontalier américain sur les véhicules personnels comprennent les motocyclettes et les motoneiges, véhicules qui ne font pas partie de l'Enquête sur les véhicules au Canada;
   - les données du poste frontalier américain peuvent comprendre plusieurs postes frontaliers. Par exemple, les données du poste Buffalo-Niagara comprennent celles de Lewiston Bridge, Peace Bridge, Rainbow Bridge et Whirlpool Bridge.

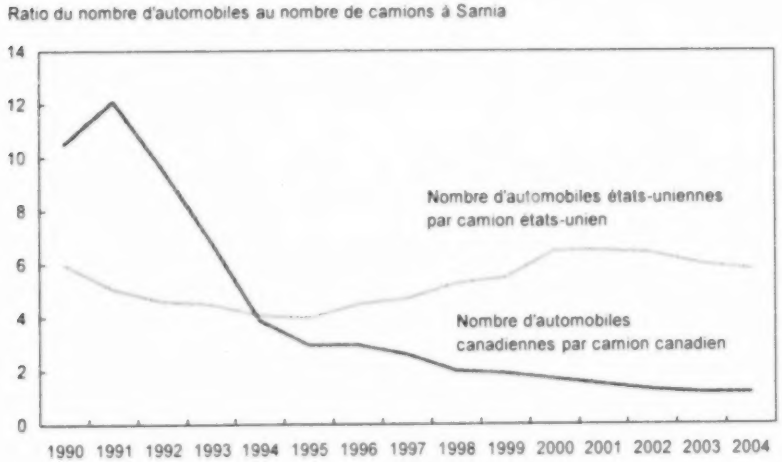
Source : Bureau of Transportation Statistics, *Border Crossing/Entry data*, selon des données du Service des douanes américain, www.BTS.gov.

Aux postes frontaliers canadiens, la tendance est la même pour ce qui est de la circulation en direction nord. La proportion de camions augmente à de nombreux postes frontaliers.

À tous les postes en 2003, 4,5 voitures par camion ont traversé la frontière pour se rendre au Canada[7].

Les données des postes canadiens indiquent la nationalité du véhicule. Les douaniers ont dénombré 7,2 automobiles états-uniennes par camion états-unien et 3,4 automobiles canadiennes par camion canadien.

Ratio des voitures aux camions au poste frontalier de Sarnia (circulation en direction nord, de 1990 à 2004)



Source : Statistique Canada, Nombre de véhicules voyageant entre le Canada et les États-Unis, données mensuelles, CANSIM, tableau 427-0002.

Au fil du temps, le nombre d'automobiles canadiennes par camion a grandement changé à de nombreux postes frontaliers. Par exemple, au pont séparant Sarnia de Port Huron, au Michigan, de 1990 et 2004, le ratio annuel de voitures états-uniennes aux camions états-uniens a connu un creux de 4,0 et un sommet de 6,5.

En ce qui a trait aux véhicules canadiens, le ratio a varié entre 1,2 et 12,1.

Les véhicules commerciaux et les véhicules personnels utilisent peut-être des voies différentes à la frontière. Cependant, la proportion de voitures par rapport aux camions est susceptible d'être beaucoup plus faible que celle de 27 voitures par camion qu'indiquent les données nationales sur les enregistrements.

7. Statistiques Canada, CANSIM, tableau 427-0002. Le dénombrement s'effectue à partir des informations inscrites sur les formulaires sur lesquels les agents de l'Agence des douanes et du revenu du Canada (ADRC) enregistrent les entrées au Canada. Chaque bureau d'entrée expédie ses données administratives selon une entente conclue entre Statistique Canada et l'ADRC. Dans tous les bureaux d'entrée du Canada, on effectue le dénombrement des véhicules (automobiles, camions, motocyclettes, motoneiges et bicyclettes) dans le cas des routes et des débarcadères de traversiers.